

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2005 年 3 月 17 日 (17.03.2005)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2005/024522 A1

- (51) 国際特許分類<sup>7</sup>: G03G 9/08 (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2004/008202 (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).
- (22) 国際出願日: 2004 年 6 月 11 日 (11.06.2004)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:  
特願2003-311008 2003 年 9 月 3 日 (03.09.2003) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 日本ゼオン株式会社 (ZEON CORPORATION) [JP/JP]; 〒1008323 東京都千代田区丸ノ内二丁目 6 番 1 号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 中谷 浩 (NAKATANI, Hiroshi) [JP/JP]; 〒1008323 東京都千代田区丸ノ内二丁目 6 番 1 号 日本ゼオン株式会社内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 関根 武, 外 (SEKINE, Takeshi et al.); 〒1690075 東京都新宿区高田馬場 1-20-1 0-203 進歩国際特許事務所 Tokyo (JP).
- 添付公開書類:  
— 国際調査報告書
- 2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: TONER

(54) 発明の名称: トナー

(57) Abstract: A toner comprising colored resin particles and an external additive characterized in that the external additive contains silica microparticles (A) which providing that Dv10 represents the particle diameter at which the volume cumulative total calculated from small particle diameter side is 10% and Dv50 represents the particle diameter at which the mentioned volume cumulative total is 50%, exhibit a ratio of Dv50/Dv10 of 1.8 or greater, the silica microparticles (A) having a volume average particle diameter of 0.1 to 1.0  $\mu$ m or greater and a sphericity of 1 to 1.3. This toner realizes fogging reduction, high resolution, enhanced cleaning easiness and filming minimization.

(57) 要約: 本発明のトナーは、着色樹脂粒子と外添剤とを含有し、該外添剤が、小粒径側から起算した体積累計が 10% に該当する粒径を Dv10 とし、同じく 50% に該当する粒径を Dv50 とした場合、Dv50/Dv10 が 1.8 以上であり、体積平均粒径が 0.1 ~ 1.0  $\mu$ m であり、球形度が 1 ~ 1.3 であるシリカ微粒子 (A) を含有することを特徴とする。本発明のトナーは、カブリの発生が少なく、解像度が良好で、クリーニング性が良好であり、かつフィルミングの発生が少ない。

WO 2005/024522 A1